



12

Gebrauchsmuster

U1

- (11) Rollennummer G 90 01 012.4
- (51) Hauptklasse B01F 15/00
Nebenklasse(n) B66F 11/00
- (22) Anmeldetag 30.01.90
- (47) Eintragungstag 17.05.90
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 28.06.90
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Mischgranulator
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
L. B. Bohle Pharmatechnik GmbH, 4722 Ennigerloh,
DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Happel, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 4400 Münster

30.11.90

- 1 -

L. B. Bohle Pharmatechnik GmbH, Industriestr. 18,
4722 Ennigerloh

"Mischgranulator"

Die Neuerung bezieht sich auf einen Mischgranulator
gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruches.

5 Eine derartige Einrichtung wird in einer älteren
deutschen Patentanmeldung beschrieben.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, diese äl-
tere Einrichtung hinsichtlich konstruktiver Merkmale
zu verbessern.

10 Zur Lösung dieser der Neuerung zugrundeliegenden
Aufgabe wird vorgeschlagen, daß das Grundteil im
wesentlichen zwei Führungsstützen aufweist, an denen
der Mischbehälter z. B. über Hydraulikzylinder auf-
15 und abbeweglich ist. Hierdurch kann der Mischbehäl-
ter in eine tiefste unterste Stellung gefahren
werden, in der er problemlos gereinigt werden kann.
Durch Anheben des Mischbehälters aus dieser tiefsten
Stellung heraus wird die Oberseite des Mischbehäl-
20 ters unter die Unterseite des Hubteiles gelegt und
beide können nunmehr zusammen angehoben werden, wo-
bei also das Hubteil für sich allein nicht angetrie-
ben wird, sondern der Antrieb erfolgt über den über
hydraulische Kolbenzylinderanordnungen heb- und
25 senkbaren Mischbehälter.

Das Hubteil trägt dabei die erforderlichen Antriebs-
einrichtungen für die drehenden Werkzeuge, die in
den Mischbehälter eingreifen und weiterhin ist - wie
30 bei der älteren Patentanmeldung - das Hubteil mit

einer entsprechenden Einfüllöffnung versehen, so daß bei fest angelegtem Mischbehälter die Befüllung des Mischbehälters durch das Hubteil hindurch möglich ist.

5

Die Gesamtanordnung wird kastenförmig ausgebildet, d. h. es sind vorzugsweise aus Edelstahl bestehende Verkleidungen vorgesehen, so daß die gesamten angetriebenen Einrichtungen verkleidet sind und damit eine gute Reinigung möglich ist.

10

Ein Ausführungsbeispiel der Neuerung wird nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert. Die Zeichnung zeigt dabei in

15

Fig. 1 in einer Schnittdarstellung den aus Grundteil, Mischbehälter und Hubteil bestehenden Mischgranulator, in
Fig. 2 eine Draufsicht auf die Anordnung gemäß Fig. 1 und in
Fig. 3 eine Seitenansicht auf die Anordnung gemäß Fig. 1.

20

In den Zeichnungen ist mit 1 ein Grundteil bezeichnet, das bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel im wesentlichen zwei Führungssäulen 5 und 7 aufweist, an denen sich ein Mischbehälter 2 führt. An dem Grundteil 1 stützen sich hydraulische Kolbenzylinderanordnungen 8 und 9 ab, die anderenendes an dem Mischbehälter 2 angreifen und den Mischbehälter auf- und abbewegen können. In den Mischbehälter greifen drehende Werkzeuge 3 ein, die über entsprechende Antriebsmotore 31 und 32 angetrieben werden.

30

35 Die Antriebsmotore 31 und 32 sowie die drehenden

Werkzeuge 3 werden von einem Hubteil 6 getragen, das sich ebenfalls an den Führungsstützen 5 und 7 führt. Hierzu sind in den Führungsstützen 5 und 7 Führungsschlitze 10, 11 bzw. 12, 14 vorgesehen, in die Führungsnocken 15, 16 bzw. 17, 18 eingreifen.

Insbesondere aus der Darstellung in Fig. 1 ist erkennbar, daß durch Absenken des Mischbehälters 2 das Hubteil 6 so lange dem Mischbehälter folgt, bis die Führungsnocken 15, 16 bzw. 17, 18 zur Anlage an den unteren Enden der Führungsschlitze 10, 11 bzw. 12, 14 gelangen. Dann ist eine Trennung zwischen Hubteil 6 und Mischbehälter 2 möglich, beispielsweise um den Mischbehälter 2 zu reinigen.

15

Die Entleerung des Mischbehälters erfolgt über eine Entleerungsvorrichtung 4, die auch betätigt und wirksam werden kann, wenn der Mischbehälter 2 in seiner oberen Stellung steht.

PATENTANWALT
DIPL.-ING. H.-G. HABBEI.
BEIM EUROP. PATENTAMT ZUGEL. VERTRETER

POSTFACH 3489 · D 4400 MÜNSTER 29.01.90
AM KANONENGRABEN 11
TELEFON (0251) 53 10 67

MEINE AKTE:
(bitte angeben) B102/14027

X/Sc

TELEX 892 897 haged FAX (0251) 5 119 96

(
L. B. Bohle Pharmatechnik GmbH, Industriestr. 18,
4722 Ennigerloh

"Mischgranulator"

Schutzansprüche:

1. Mischgranulator mit einem eine Entleerungs-
vorrichtung aufweisenden und wenigstens ein
5 drehendes Werkzeug aufnehmenden Mischbehälter
sowie einer aus einem vertikal ausgerichteten
Grundteil bestehenden Hubvorrichtung für den
Behälter und einem in der Höhe gegenüber dem
Grundteil verstellbaren Hubteil, das die
10 obere offene Seite des Mischbehälters allsei-
tig übergreift und abdichtend an die Ober-
seite des Mischbehälters anlegbar ist, wobei
das Hubteil u. a. die Antriebseinrichtungen
für das drehende Werkzeug aufweist, gekenn-
15 zeichnet durch zwei Führungsstützen (5, 7),
an denen der Mischbehälter (2) auf- und
abbeweglich geführt ist und die oberhalb des
Mischbehälters (2) das Hubteil (6) auf und
ab führen, wobei der Mischbehälter (2) über
20 Kolbenzylinderanordnungen (8, 9) und das
Hubteil (6) nur über den Mischbehälter (2)

9001012

BEST AVAILABLE COPY

heb- und senkbar ist.

2. Mischgranulator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Hubteil (6) nur über
5 einen begrenzten Weg in der Höhe verstellbar an den Führungsstützen (5, 7) gelagert ist.
3. Mischgranulator nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch in den Führungsstützen (5,
10 7) angeordnete, nur über einen Teilbereich ihrer Höhe laufende Führungsschlitze (10, 11; 12, 14) und in diese eingreifende, an dem Hubteil angeordnete Führungsnocken (15, 16; 17, 18).
- 15 4. Mischgranulator nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundteil (1) und das Hubteil (6) als kastenförmige Hohlkörper ausgebildet sind, wobei in den Hohlkörpern die erforderlichen Antriebseinrichtungen untergebracht sind.
- 20

300100

Fig. 1

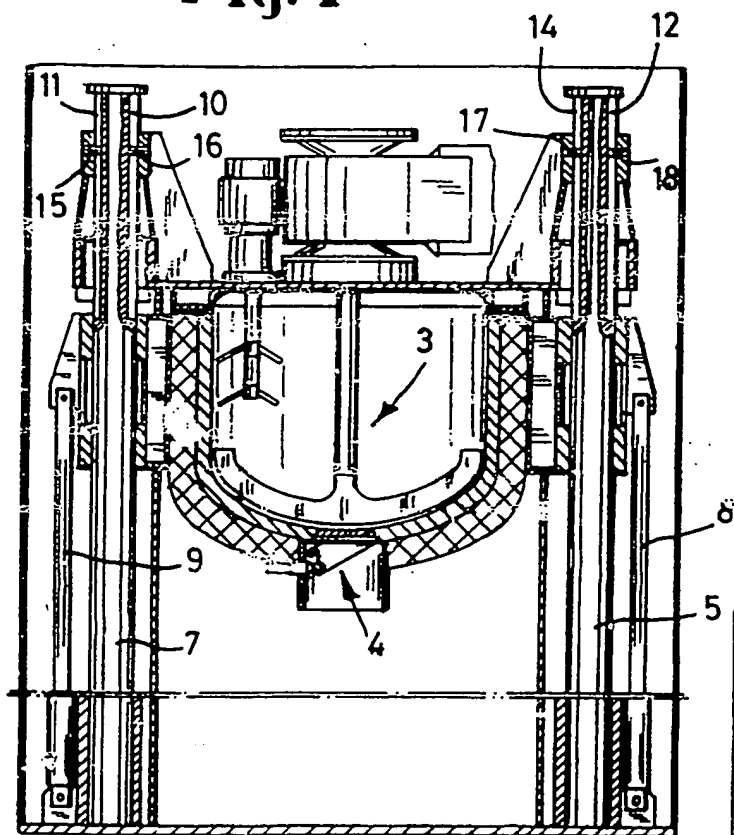


Fig. 3

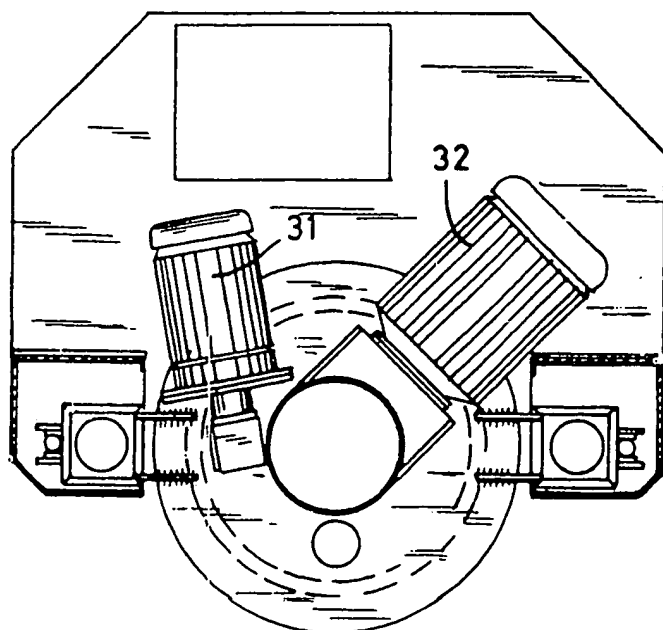
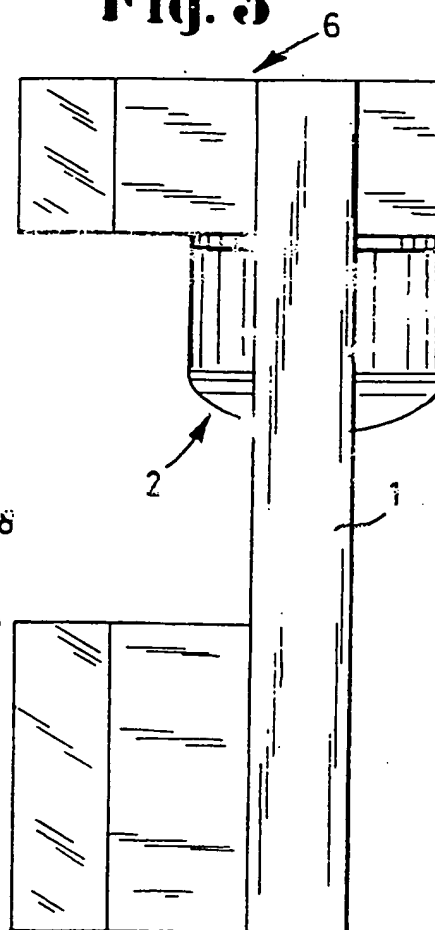


Fig. 2

300 112

